

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 1

المركب الناتج عن اختزال بروبانون (CH_3COCH_3) بوجود Ni هو:

- ☐ بروبانال ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$)
- ☐ 1-بروبانول ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$)
- ☐ حمض بروبانويك ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$)
- ☐ 2-بروبانول ($\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$)

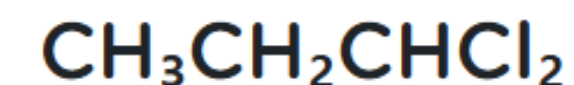
اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 2

أي أنواع المركبات الآتية يُكشف عنه بمحلول تولن؟

- ☐ الكحولات
- ☐ الألديهايدات
- ☐ الكيتونات
- ☐ هاليدات الألكيل

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 3

المركب الناتج من إضافة 2 مول HCl إلى بروبين ($\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{CH}$) هو:



اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 4

يُعد التفاعل الآتي مثلاً على تفاعلات: $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2 + \text{H}_2 \xrightarrow{\text{Ni}} \text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$

- ☐ استبدال
- ☐ هدرجة
- ☐ هلجنة
- ☐ حذف

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 5

أي أزواج المركبات الآتية يمكن استخدام Br_2 المذاب في CH_2Cl_2 للتمييز بينهما؟

الألديهايدات والكيتونات ☐

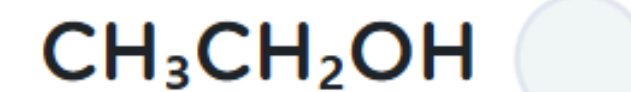
الألكينات والألكانات ☐

الألديهايدات والكيتونات ☐

الألكانات والكحولات ☐

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 6

الكحول الذي شارك في تكوين الإستر الآتي: $\text{CH}_3\text{COOCH}(\text{CH}_3)_2$ هو:



اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 7

يتم تحويل المركب CH_3COOH إلى $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ بمعادلتين، فإن المواد غير العضوية المستخدمة في التحويل هي:

H_2O , H^+ , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ☐

H_2O , H^+ , PCC ☐

H_2 , H^+ , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ☐

H_2 , H_2O , H^+ ☐

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 8

المركب $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ يتفاعل مع كل المواد الآتية باستثناء:

H_2SO_4

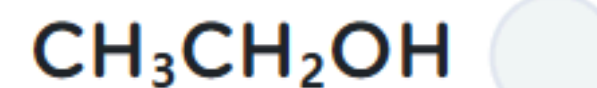
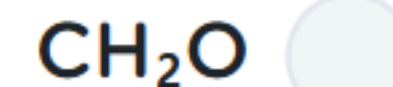
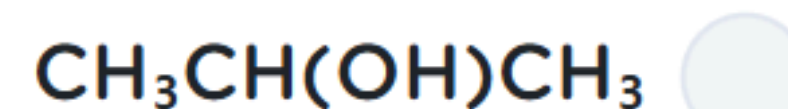
HCl

H_2 / Ni

CH_3COOH

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 9

المركب الذي لا يتأكسد من بين الآتية هو:



اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 10

المركب الذي يعطي راسب فضة (مرآة فضية) مع كاشف تولن هو:



اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 11 / 21

إن ناتج اختزال المركب $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$ هو:

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$

☐

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$

☐

CH_3COCH_3

☐

$\text{CH}_3\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$

☐

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 12

صيغة المركب العضوي (A) في التفاعل الآتي هي: $A + KOH \rightarrow CH_3CH_2OH$

CH_3CH_2Cl ☐

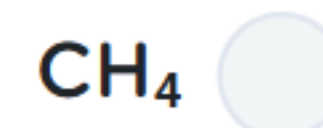
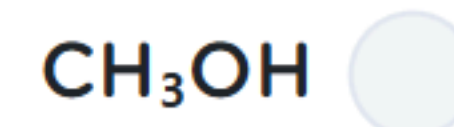
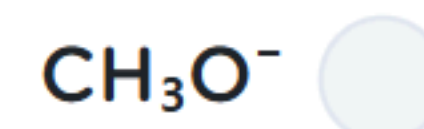
$CH \equiv CH$ ☐

$CH_2=CH_2$ ☐

CH_3-CH_3 ☐

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 13

ينتج المركب $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$ من تفاعل $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br}$ مع:



اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 14

العبارة غير الصحيحة فيما يتعلق بالألكاين:

- ☐ يختزل لإنتاج ألكان
- ☐ يحوي رابطتي π
- ☐ يتفاعل بالإضافة
- ☐ مشبع

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 15

يتم حذف الماء من الكحولات في وسط:

متعادل ☐

قاعدي ☐

جميع ما ذكر ☐

حمضي ☐

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 16

يحضّر الأليدهايد بأكسدة الكحول الأولي بواسطة:

PCC

$K_2Cr_2O_7 / H^+$

H_2 / Ni

محلول تولن

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 17

يُعد تفاعل HBr مع الألكين مثلاً على:

- إضافة نيوكليوفيلية
- استبدال إلكتروفيلي
- استبدال نيوكليوفيلي
- إضافة إلكتروفيلية

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 18

يُعد تفاعل مركب غرينيارد مع الألديهايد أو الكيتون مثالاً على:

- ☐ استبدال نيوكليوفيلي
- ☐ استبدال إلكتروفيلي
- ☐ إضافة نيوكليوفيلية
- ☐ إضافة إلكتروفيلية

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 19

تعد المعادلة الآتية مثلاً على: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{Br} + \text{OH}^- \rightarrow \text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH} + \text{Br}^-$

استبدال نيوكليوفيلي ☐

إضافة إلكتروفيلية ☐

استبدال إلكتروفيلي ☐

إضافة نيوكليوفيلية ☐

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 20

يُستخدم محلول فهلنج للتمييز بين:

الحمض الكربوكسيلي والكحول

الألكان والألكين

الحمض الكربوكسيلي والإستر

الألدهايد والكي-ton

اختبار الاسبوع الثالث عشر - (المعيار 13) مشتقات المركبات العضوية وتفاعلاتها 21 / 21

المادة (المواد) المستخدمة للتمييز مخبرياً بين الحمض الكربوكسيلي والكحول هي:

Na

$\text{Na}_2\text{CO}_3 / \text{NaHCO}_3$

$\text{Br}_2 / \text{CH}_2\text{Cl}_2$

$\text{Na}_2\text{CO}_3 / \text{Na}$